MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Prima di usare la macchina per la prima volta
leggere attentamente queste istruzioni per l'uso!

Messa in funzione
Uso
Manutenzione
Accessori

CIPPATRICE

HH 225/ 225 BN

Made in Germany

Südharzer Maschinenbau GmbH
Helmestraße 94 · 99734 Nordhausen/Harz
Zentrale: ☎03631/6297-0 · 🖷-111
Internet: www.bgu-maschinen.de
e-mail: info@bgu-maschinen.de

INDICE

1. INTRODUZIONE

Grazie per la preferenza e per aver acquistato una cippatrice BGU. Nell'assicurarvi il nostro totale supporto ed assistenza, vi auguriamo buon lavoro!

Prima di usare la macchina per la prima volta assicuratevi di aver letto o fatto leggere e ben compreso tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

1.1 Informazioni sul manuale

Il presente manuale è stato concepito e realizzato dal costruttore della macchina per consentire all'operatore di familiarizzare con l'attrezzatura prima dell'uso. Il manuale contiene un indice dei capitoli numerati progressivamente per permettervi di individuare con rapidità il contenuto dei vari paragrafi. Tutte le immagini, le istruzioni e i dati tecnici riportati in questo manuale sono basate sulle conoscenze attuali e l'esperienza del costruttore e sono espressi in buona fede ed in modo affidabile. Dato che tuttavia la macchina si trova in stato di continuo aggiornamento e implementazione tecnica, è possibile che troviate sul mercato macchine di sempre più ultima generazione con caratteristiche più o meno discrepanti da quelle qui enunciate. Il costruttore si riserva inoltre il diritto di operare delle variazioni e modifiche alla macchina senza ulteriore preavviso. Il manuale contiene infine una sezione "manutenzione" e una sezione "diagnostica" che vi potranno aiutare ad individuare le cause e possibilmente a rimediare ad eventuali anomalie di funzionamento. Se le indicazioni contenute in questo manuale non fossero sufficienti a risolvere il vostro problema, i nostri rivenditori e importatori sono a vostra disposizione per fornirvi assistenza ed aiuto in qualsiasi esigenza. Prima di chiamare il vostro rivenditore per qualsiasi richiesta tecnica, munitevi dei dati tecnici e del numero di matricola della vostra macchina che si trovano sulla targhetta CE. Queste informazioni vi verranno richieste per identificare la macchina e fornirvi eventualmente i pezzi di ricambio giusti.

1.2 Campo di applicazione

La cippatrice è una macchina studiata e realizzata per triturare tutti i tipi di legno. Benché concepita perfettamente a norma di legge con tutte le protezioni e sicurezze previste, la macchina è pur sempre una attrezzatura di un certo contenuto tecnico. Gli operatori devono pertanto essere persone esperte, al corrente di quanto contenuto in queste istruzioni e in grado di operare con la debita prudenza ed esperienza per evitare il danni a persone e/o alla macchina.

1.3 Integrità delle consegne e riserve

Verificate attentamente la macchina consegnatavi al fine di assicurarvi che non sia stata danneggiata durante il trasporto e che nessun pezzo

manchi. Verificate ugualmente se l‘imballaggio è danneggiato. Se constatate deterioramenti visibili ed evidenti notificate immediatamente il danno al rivenditore segnalando la vostra riserva di accettazione sia sull‘originale che sulle copie della bolla di consegna.

Ricordatevi di fare assolutamente contrassegnare la riserva dal conducente. Se il conducente si rifiuta di sottoscrivere, rifiutate la consegna e informateci prontamente per mezzo del vostro rivenditore. Salvo accettazione espressa della riserva da parte dell‘autista, né il trasportatore né la sua assicurazione vi rimborseranno.
Qualsiasi danno nascosto che non visibile alla consegna, deve essere notificato entro due giorni dalla ricezione della consegna. Vi raccomandiamo di controllare la macchia entro 48 ore dalla sua ricezione, ricordandovi che al contrario nessuna riserva o domanda di risarcimento sarà accettata.
Alla ricezione di ogni macchina libera da danni di trasporto visibili, vogliate comunque segnare la seguente clausola sulla bolla di consegna:
„Merce accettata sotto riserva di danni di trasporto nascosti“.
Spesso le assicurazioni e i trasportatori tendono a rifiutare le domande di risarcimento che non sono accompagnate da una descrizione esauriente! Se possibile, aggiungete dunque alla vostra domanda di risarcimento una o più foto.

Grazie della vostra collaborazione.

2. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

1. Principali gruppi e sotto-gruppi

3. ETICHETTE E SEGNALAZIONI DI SICUREZZA

1. Pittogramma
Prima di usare la macchina per la prima volta leggere attentamente questo manuale e familiarizzare con le procedure di sicurezza in esso contenute.
Tenersi sempre a distanza di sicurezza!

2. Pittogramma
Ogni intervento di riparazione, montaggio, messa a punto, riparazione e pulizia della macchina deve essere tassativamente effettuato a motore spento (o staccato dalla rete) e con tutte le parti mobili fissate in sicurezza.

Max 540 giri/min con moltiplicatore e 1000 giri/min con presa diretta

3. Pittogramma
„max 1000 giri/min“ senza riduttore
Questa etichetta indica il massimo numero di giri consentito del cardano (1000 giri/min).

4. Pittogramma "Pericolo di schiacciamento mani"
Questa etichetta delinea l'area di lavoro circostante i rulli di trascinamento e le aree di rischio sulla macchina.

5. Pittogramma
Obbligo per l'operatore di indossare i dispositivi di protezione dell'udito.

6. Pittogramma
Obbligo di Indossare guanti di sicurezza.

7. Pittogramma
Obbligo di indossare scarpe antinfortunistiche!

8. Pittogramma
Indossare una maschera di protezione per il viso!

9. Pittogramma
Manopola per regolazione della lunghezza del cippato tra i 5 i 25mm.

10. Pittogramma
Indica i punti della macchina da ingrassare e lubrificare.

4. SICUREZZA

Tutti i lavori di installazione, manutenzione, riparazione e pulizia della macchina così come pure movimentazione e trasporto devono essere effettuati solo a motore spento e a macchina ferma. Tenere sempre mani e piedi lontani dai rulli di trascinamento!

Rispettate scrupolosamente tutte le istruzioni d'uso, di montaggio, di manutenzione e di riparazione della macchina per evitare ogni pericolo e rischio per la vostra salute e ogni danno anche permanente alla macchina. L'operatore deve essere una persone sufficientemente preparata e qualificata per i servizi post-vendita e deve conoscere tutti i possibili rischi e pericoli. Rispettate tassativamente i regolamenti e le norme generali di sicurezza e di prevenzione cosi come la legge sulla circolazione e la segnaletica stradale in vigore nei paesi di utilizzazione.

L'operatore deve essere una persona di almeno 16 anni di età.

Badate che il luogo di lavoro attorno alla macchina sia organizzato e disposto in modo da lavorare in sicurezza totale.
Eliminate imperativamente ogni ostacolo nel settore di lavoro che possa impedire o ostacolare la sicurezza del lavoro. Assicuratevi che la macchina sia ben posizionata su fondo solido, piano, non scivoloso e senza vibrazioni. Evitate l'impiego di segatura e polvere di legno per tamponare i fondi scivolosi.

4.1 Norme di sicurezza generali

Le seguenti norme di sicurezza generale vanno sempre rispettate per evitare rischi e incidenti.

- Non consentire mai l'uso della macchina a personale che non sia stato adeguatamente istruito e vietarlo comunque e in ogni caso ai minorenni.
- Non tentare mai utilizzi della macchina fuori dalle normali applicazioni e non lavorare mai da soli. Farsi sempre assistere/aiutare da una seconda persona.
- Non indossare mai abbigliamento o accessori con lembi svolazzanti che potrebbero impigliarsi pericolosamente nella macchina.
- L'operatore deve sempre indossare adeguate protezioni personali (paraorecchie, scarpe antinfortunistiche, casco antinfortunistico con maschera protettiva e guanti di sicurezza).
- Gli operatori con chiome lunghe dovranno provvedere a raccoglierle e fissarle con un nastro e sotto un cappello durante tutto il tempo di lavoro.
- Prima di avviare la macchina consultare questo manuale e seguire le istruzioni.

- Prima di avviare la macchina, controllare che tutte le protezioni e i dispositivi di sicurezza (ad esempio leve e maniglie di comando, carter e dispositivi di sicurezza) siano in ottimo stato e funzionanti. Verificare inoltre il funzionamento del pulsante di emergenza.
- Dopo aver installato la macchina e prima di iniziare il lavoro ogni controllare che tutti i vari componenti e comandi della macchina (ad esempio: elettrovalvole, comandi elettrici, leva di azionamento dei rulli di trascinamento, dispositivi elettronici ecc..) siano in ottimo stato e funzionanti.
- La macchina deve essere collocata su una superficie piana, non sdrucciolevole e priva di ostacoli. Una volta parcheggiata la macchina inserire i freni e i dispositivi di arresto.
- Volendo caricare sramatura e legno corto nella bocca di inserimento, evitare di spingerlo a mano o con bastoni di metallo. Per spingerlo meglio all'interno della bocca usare – se necessario – solo bastoni di legno.
- Circoscrivere la zona di espulsione delle scaglie di legno in modo da impedire l'avvicinamento di terzi non autorizzati.
- Sul camino di scarico è previsto un apposito deflettore per regolare la gittata del cippato all'esterno. La regolazione deve sempre avvenire a favore della sicurezza di terzi o cose nelle immediate vicinanze.
- Inserire sempre il materiale da cippare dalla parte più grossa in modo da tritare sempre il più grosso per primo.
- Durante il trasporto camino di espulsione deve essere girato all'indietro e la ralla deve essere bloccata.
- Tenersi sempre lontani dai rulli di trascinamento e a distanza di sicurezza dal cardano in rotazione mentre la macchina è accesa e in funzione.
- Non attaccare mai la macchina al trattore senza prima aver completamente spento il motore del trattore.
- Non attaccate mai la macchina a trattori di potenza superiore alla massima consentita.
- La macchina è esclusivamente destinata alla produzione di cippato e può essere usata solo per triturare del legno.
- Eventuali interventi sull'impiantistica e il telaio della macchina sono unicamente autorizzati se eseguiti da personale tecnico specializzato e con il consenso del produttore.
- Sostituire immediatamente i componenti danneggiati o usurati della macchina. Utilizzare sempre e solo componenti originali di fornitura del costruttore.
- Non aprire mai il carter di protezione della macchina prima che il disco si sia completamente arrestato.
- La macchina è trasportabile su strada rispettando le disposizioni del codice stradale del paese d'uso.

4.2 Dispositivi di protezione personale

Per la movimentazione della macchina si raccomanda di munirsi delle seguenti protezioni personali:

- guanti da lavoro
- casco antinfortunistico
  scarpe antinfortunistiche

L’operatore dovrà essere munito delle seguenti ulteriori protezioni personali:
- guanti da lavoro adeguati alla stagione dell’anno
- occhiali di protezione con schermi laterali
- cuffie antirumore
- maschere antipolvere
- abbigliamento da lavoro senza lembi svolazzanti
- scarpe antinfortunistiche con suola sagomata

Per la vostra incolumità personale non lavorate mai senza aver prima indossato le suddette protezioni.

4.3 Uso conforme

Usare la cippatrice solo ed esclusivamente per triturare legno e resti prodotti da lavorazione del legno, pulizia di parchi e giardini e compostaggio.

Fare sempre attenzione alla pulizia del materiale che inserite nella macchina. Legno, sramatura e resti devono essere puliti e soprattutto privi di corpi metallici o altra natura estranea! Usi diversi da quanto sopra non sono considerati ”conformi” e comportano pertanto la decorrenza di tutti gli obblighi e responsabilità del costruttore per qualsiasi danno da essi risultante. L’utilizzatore è interamente e unicamente responsabile di tutte le conseguenze di un suo uso non conforme della macchina. Le istruzioni qui contenute per il montaggio, funzionamento, manutenzione e riparazione della macchina sono tassative e il mancato rispetto ad una o più di esse potrebbe comportare rischi e pericoli anche gravi per la vostra incolumità.

4.4 Dispositivo di sicurezza sulla maniglia di comando (optional)

4.4.1 Introduzione

Sulla bocca di inserimento è previsto un maniglione meccanico che serve per comandare la direzione di rotazione del rullo di trascinamento. Il maniglione serve anche da sicurezza meccanica in quanto gli organi di sminuzzatura sono bloccati fino a quando il maniglione non viene sganciato dall‘operatore.

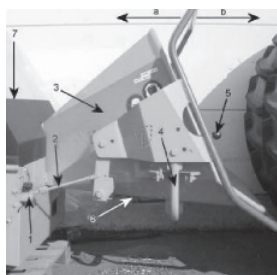



Foto 1: sistema di trascinamentosistema di trascinamento

Pos.	Qtà	Descrizione
1	1	Distributore
2	1	Asta di comando
3	1	Bocca di inserimento
4	1	Maniglia ausiliaria (componente del maniglione)
5	1	Blocco maniglia
6	1	Magnete
7	1	Carter
a		Punto di applicazione della forza di spinta sulla maniglia
b		Punto di applicazione della forza di tiro sulla maniglia

4.4.2 Posizioni di lavoro

La maniglia dispone di 3 posizioni:

a. Spinta tutta giù = marcia indietro (per far tornare indietro e ritirare fuori il materiale)
b. Tirata tutta su = marcia avanti (per attivare il trascinamento del materiale nella macchina)
c. Neutro = Posizione al centro (ossia macchina ferma)

4.4.3 Inserimento sicura

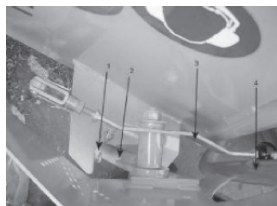



Foto2: inserimento sicura

Pos.	Quantità	Descrizione
1	1	Molla a riposo
2	1	Maniglia ausiliaria
3	1	Blocco maniglia
4	1	Maniglione

Foto 3: Posizione del magnete con la sicurezza inserita

Pos.	Quantità	Descrizione
1	1	Magnete
2	1	Bocca di inserimento
3	1	Maniglia ausiliaria

Principio di funzionamento

Quando la sicura è inserita, basta premere sul maniglione per liberare il materiale dal rullo di trascinamento. Rilasciando la presa, la maniglia ritorna automaticamente al sua posizione neutra (ossia macchina ferma) in cui il rullo di trascinamento è bloccato e non gira più.

4.4.4 Sblocco sicura

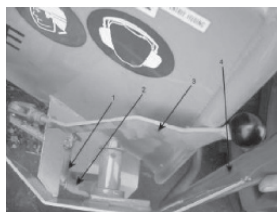



Foto 4: Sblocco sicura

Pos.	Quantità	Descrizione
1	1	Molla a riposo
2	1	Maniglia ausiliaria
3	1	Blocco maniglia
4	1	Maniglia

Foto 5: Trascinamento

Pos.	Quantità	Descrizione
1	1	Molla a riposo
2	1	Maniglia ausiliaria
3	1	Blocco maniglia
4	1	Maniglia

Principio di funzionamento

Quando la sicura è sbloccata, i rulli di trascinamento sono liberi di girare e tirare dentro il materiale. Per attivare i rulli di trascinamento e cominciare a tranciare basta tirare la maniglia. In questo modo il magnete viene spinto contro la bocca di inserimento in modo per cui l'operatore può anche lasciare la presa sulla maniglia mentre il materiale continua ad essere tirato dentro da solo. In caso di una qualsiasi emergenza basta di nuovo spingere giù la maniglia per fermare la rotazione dei rulli fino ad arresto completo oppure farli girare all'inverso e riportare fuori il materiale.

5. MESSA IN SERVIZIO

Prima di cominciare a lavorare, effettuare i seguenti controlli:

- Tutti i sistemi di sicurezza devono essere inseriti e funzionanti.
- Il dispositivo NOSTRESS” (se presente) deve essere inserito e funzionante.
- Il cardano deve essere attaccato bene sia alla macchina sia al trattore. (v. istruzioni del produttore del cardano in dotazione sull’albero).
- Tutti i carter di sicurezza e le protezioni sul disco devono essere in posizione e chiuse.
- Fare una prova per verificare i giri del cardano che non devono superare quelli specificati in questo manuale. (v. dati tecnici)
- Controllate il pieno di olio idraulico nel serbatoio.

5.1. Controlli generali e prova di funzionamento

Ogni volta che riprendete un nuovo lavoro controllate viti e bulloni della macchina e se necessario stringeteli.

- Controllate l’attacco del cardano sul lato trattore e sul lato cippatrice.
- Chiudete tutti i carter di protezione e stringete bene tutte le viti.
- Se avete acquistato un modello con dispositivo NOSTRESS, controllate che sia stato ben regolato.
- Controllate il numero di giri del cardano.
- Rispettate sempre le norme di sicurezza (v. cap. ”Sicurezza”).

Avviate dunque il cardano e portatelo lentamente al massimo regime. Spegnendo la macchina, controllate che il cardano smetta progressivamente di girare fino allo stop.

5.2 Controlli preliminari ed avviamento

Prima di usare la macchina per la prima volta, controllate bene che viti e bulloni siano sufficientemente stretti.

Fate sempre fare alla macchina un giro di prova e controllate che :

- La leva di regolazione della tensione della cinghia sia su OFF.
- Carter e protezioni siano ben saldi in posizione e che tutte le viti siano ben strette.
- La leva del gas deve essere su “1” (in folle).
- Se la macchina dispone di dispositivo NOSTRESS verificarne la regolazione prima dell’avviamento.
- Applicare sempre tutte le disposizioni di legge e del manuale in termini di sicurezza e prevenzione degli infortuni. (v. capitolo: ”Sicurezza“).

Girate la chiavetta di avviamento per mettere la macchina in moto e schiacciate lentamente sulla leva dando progressivamente gas e facendo girare il motore a basso regime per circa 10 minuti. Mettete la leva di regolazione della tensione della cinghia su “ON” e spostate la leva del gas su “2” per raggiungere il massimo numero di giri del motore.

All’inverso, prima di spegnere la macchina calate lentamente il numero di giri del motore, spostate piano la leva del gas su “1” fino a mettere il motore in folle. Infine, spostate la leva di regolazione della tensione della cinghia su “OFF” e spegnete il motore girando la chiavetta di avviamento in direzione opposta.

6. AVVIAMENTO

Per prima cosa regolate il deflettore del cippato sul camino d’evacuazione nella posizione desiderata. Per far ciò, svitate la graffa sulla piastra imbullonata e ristringete il bene i bulloni dopo aver effettuato la regolazione. (v. foto 14)

Foto 6: posizione del magnete con sicurezza inserita

Pos.	Qtà	Descrizione
1	1	Cerniera di apertura del camino di espulsione cippato
2	1	Maniglia di apertura del camino di espulsione cippato
3	1	Spina di fissaggio
4	1	Leva di fissaggio camino in posizione
5	1	Ralla
6	1	Maniglia

6.1 Procedura

Allentate la leva del camino e sistematela nella posizione giusta.

a) Leva tutta alzata

Foto 7: sollevare la leva

b) Leva girata verso l’esterno

Foto 8: tirare la leva verso l’esterno

c) leva in posizione

Foto 9: rialzare la leva nella posizione desiderata

6.2 Attivazione del dispositivo Nostress

Spostare la leva dell'interruttore su AUTO (automatico).
(se in dotazione)

Foto 10: Dispositivo Nostress

Pos.	Quantità	Descrizione
1	1	Morsetti per la protezione da sovraccarichi
2	1	Centralina Nostress
3	1	Interruttore di comando Nostress

6.3 Uso dei rulli di trascinamento

La lunghezza delle scaglie di legno prodotte dalla macchina si può regolare a piacere tra i 0 e i 20 mm. Per la regolazione, utilizzare la manopola sul distributore idraulico.

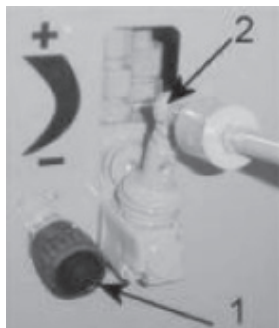



Foto 11: regolazione della lunghezza del cippato

Pos.	Quantità	Descrizione
1	1	Manopola di regolazione della lunghezza cippato
2	1	Arresto regolabile

La macchina si può usare solo ed esclusivamente per sminuzzare resti di legno o vegetali. Accertatevi sempre che il materiale da triturare sia libero di corpi estranei metallici !

Il mancato rispetto delle condizioni di sicurezza così come un uso non conforme della macchina potrebbero causare :

- Maggiore e più rapida usura di coltelli e contro-coltelli
- Danni anche gravi alla macchina
- Condizioni di rischio per l'operatore e le persone in sosta nell'area circostante.

7. MANUTENZIONE

7.1 Manutenzione ordinaria

Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria o pulizia devono essere tassativamente eseguiti con il motore spento e la macchina ferma. E' severamente vietato quanto segue:

- Gettare residui di lavorazioni e rifiuti contaminanti nella rete fognaria del posto, nei bidoni di raccolta dei rifiuti domestici e nei corsi d'acqua o disperderli nell'ambiente.
- I filtri della macchina sono corpi inquinanti e soggetti ad obbligo di raccolta differenziata in base alla normativa locale.
  PERICOLO : i filtri possono pesantemente inquinare l'ambiente!
- Gli oli idraulici sono inquinanti e non debbono mai essere dispersi nell'ambiente bensì smaltiti in base alla normativa del posto.

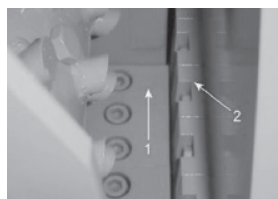
Olio idraulico consigliato: Viscosità 46.

Schema di manutenzione

	Ore di funzionamento	Tipo di intervento
Olio idraulico		
1. Controllo livello	8	
2. Primo cambio	100	HVI - 68
3. Cambi successivi	1000	HVI - 68
Olio del riduttore		
1. Controllo livello	250	80 W 90
2. Cambio olio	1000	80 W 90
Filtro di ritorno		
1. Controllo cartuccia	100	
2. Sostituzione cartuccia	500	
Controllo coltelli	8	
Controllo contro-coltelli	8	
Ingrassaggio parti mobili		GL 14
Ingrassaggio cuscinetti albero motore frontale	8	GL 14
Ingrassaggio cuscinetti albero motore posteriore	8	GL 14
Ingrassaggio cuscinetto rullo di trascinamento	8	GL 14
Ingrassaggio ralla	50	GL 14

Foto 12: indicatore del livello dell'olio

Foto 13: filtro di ritorno

Per estrarre la cartuccia del filtro svitare le 4 viti fino a sfilarle completamente. Togliete la cartuccia (a molla) e sostituirla con una nuova prima di rimontare il gruppo filtro.

Pos.	Quantità	Denominazione
1	10	Contro-coltelli
2	16	Coltelli

7.1.1 Manutenzione ordinaria e straordinaria

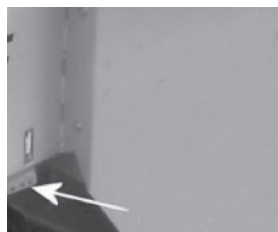



Foto 16: Ingrassaggio cuscinetti del rullo di trascinamento inferiore e dell'albero motore.

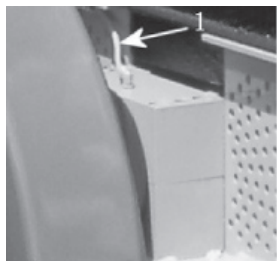



Foto 17: Tubo di ingrassaggio (serve il cuscinetto dell'albero motore e del rullo di trascinamento inferiore)

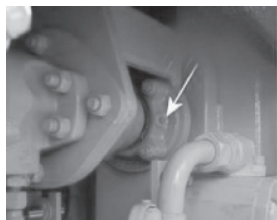



Foto 18: Ingrassaggio cuscinetti del rullo di trascinamento

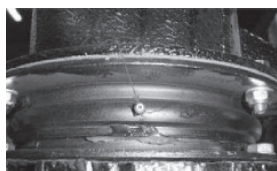



Foto 19: Ingrassaggio della flangia della ralla lato camino di espul-sione

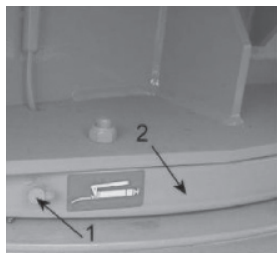
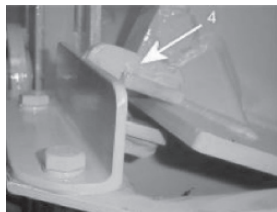
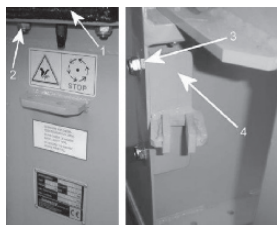



Foto 20: Ingrassaggio della flangia della ralla

Pos.	Quantità	Denominanzione
1	3	Nipplo di ingrassaggio M6
2	1	Ralla della cippatrice

7.2 Sostituzione coltelli

Procedura:

1. Allentare i dadi M12 e sollevare il carter di protezione della macchina fino a scoprire bene i coltelli.
2. Smontare i dadi M12 della bussola autoserrante.
3. Sostituire i coltelli danneggiati o usurati. Viti e dadi devono essere stretti con chiave dinamometria da 65 Nm.
4. Rimontare le bussole di fissaggio e relativi dadi M12, come illustra to sulla Foto 22.

Foto 21: Bussola smontata
Foto 22: Bussola porta coltello rimontata

Pos.	Quantità	Descrizione
1	1	Carter di protezione
2	2	Dado di fissaggio carter
3	2	Dado di fissaggio carter
4	1	Bussola

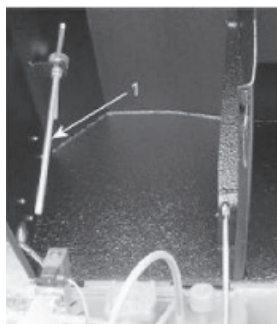
7.3 Sostituzione dei contro-coltelli

1. Allentare il supporto del tirante sotto in carter.
2. Svitare e togliere i bulloni di fissaggio del rullo superiore.
3. Stringere bene il supporto del tirante con i 2 dadi fino ad aderire al rullo superiore
4. Continuare a girare la vite del supporto tirante fino a quando il rullo superiore non raggiunge l'altezza desiderata.
5. Sostituire i contro-coltelli danneggiati. Stringere viti e dadi dei con trocoltelli con chiave dinamometria da 87 Nm.
6. Girare la vite del supporto del rullo superiore fino a quando il rullo non scende alla posizione più bassa possibile.
7. Togliere la vite e di fissarla nuovamente nella posizione originaria del carter.
8. Rimontare i bulloni sul rullo superiore.

Foto 22: supporto tirante (1)

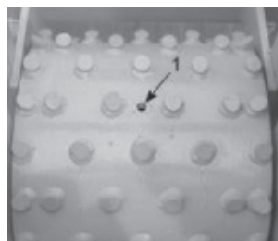



Foto 23 : Bulloni rullo superiore

Foto 24 : Supporto tirante montato su rullo superiore (pos. 1)

7.4 Bocca di evacuazione legno sotto il rullo di trascinamento inferiore

Procedura di rimozione:

1. Togliere il carter di protezione del rullo di trascinamento inferiore.
2. Togliere trucioli e residui di legno.
3. Rimontare la carenature sul rullo di trascinamento inferiore.

Foto 25: Carter di lamiera sotto il rullo inferiore (Pos. 1)

8. DATI TECNICI

Dati tecnici	HH 225	HH 225 BN
Larghezza rulli di trascinamento	225 mm	225 mm
Rulli di trascinamento inferiori (diametro)	130 mm	130 mm
Rulli di trascinamento superiori (diametro)	160 mm	160 mm
Max diametro tronco	160 mm	160 mm
Lunghezza cippato	5-20 mm	5-20 mm
Disco porta-coltelli diametro/spessore/peso	680 mm/30 mm/105 kg	680 mm/30 mm/105 kg
Impianto idraulico integrato	no	sì
Dispositivo Nostress	no	aì
Potenza minima	18 KW / 25PS	18 KW / 25 PS
Altezza di espulsione materiale	2400 mm	2400 mm
Produttività	10-12 m3/h	10-12 m3/h
Peso totale	460 kg	510 kg

Numero di giri cardano (senza dispositivo Nostress) = min 800 giri/min
Numero di giri cardano (con dispositivo Nostress) = min 850 giri/min
Numero di giri cardano = max 1000 giri/min

9. DIAGNOSTICA GENERALE

Tipo di malfunzionamento	Possibili cause	Conseguenze	Possibili rimedi
Il legno non si trascina bene dentro la macchina	trucioli e pezzi di legno accumulati sotto il rullo di trascinamento	Il rullo inferiore si consuma più rapidamente.	Togliere il lamiera di protezione sotto il rullo inferiore ed evacuare i residui.
Il materiale sottile passa senza essere triturato.	La flangia verticale sul lato di alimentazione è consumata.		Saldare nuova flangia.
La distanza tra la coltello e la controcoltello è più di 1,5 mm.	I cuscinetti dei dischi porta coltelli sono difettosi.	• usura più rapida • i rulli di trascinamento scivolano sul legno	Cambiare i cuscinetti.
i rulli di trascinamento scivolano sul legno senza che la macchina riesca a tirarli dentro.	• coltelli e/o contro-coltelli in cattivo stato. • le lame dei rulli sono usurate o non affilate. • coltelli e/o controcoltel li sono troppo lontani uno dall'altro (>1,5mm).	• usura più rapida • maggiore rischio di rottura dei compo nenti della macchina.	• Sostituire i coltelli e/o i controcoltelli rotti o usurati. • Saldare nuove lame sui rulli di trascinamento. • Rialzate il disco nel senso del suo asse. • Sostituire i cuscinetti.
I rulli di trascinamento partono spingendo anziché tirando la maniglia. Questo problema si verifica solo se non disponete di dispositivo Nostress.	• è saltata la protezione contro i sovraccarichi a causa di un difetto della stessa o di una errata regolazione della valvola. • Il sensore è difettoso e non funziona. • Il circuito elettrico di fettoso. • Il disco non gira ab bastanza velocemente (il numero di giri del motore è troppo basso).	La macchina non riesce a sminuzzare il legno inserito.	• Riparare la protezione contro i sovraccarichi e modificare la regolazione della valvola. • Sostituire il sensore e regolare le distanze • Controllare il circuito elettrico. • Aumentare il numero dei giri del disco.
I rulli non rispondono azionando la maniglia in qualunque senso.	• Il motore della pompa è rotto. • La pompa è difettosa. • Il distributore o il blocco oscillante sono difettosi. • Agire sulle viti di regolazione sulla parte superiore della tramoggia.	La macchina non tritura bene.	• Sostituire chiavetta e albero della pompa. • Sostituire la pompa. • Riparare il distributore e sostituire blocco oscillante. • Regolare le viti in modo che la maniglia lavori bene.

10. DISPOSITIVO NOSTRESS

10.1 Premessa

Il dispositivo elettronico Nostress consente ad una persona di lavorare da sola alla macchina continuando ad alimentare il materiale in modo costante.
L'avanzamento è regolato per mezzo di un adeguamento del numero di giri del disco della macchina ottenuto grazie ad una valvola elettromagnetica.
La costanza di alimentazione elimina di conseguenza il rischio sovraccarico del trattore e della macchina (servono però 12 Volt dal trattore).

Lo scopo principale del dispositivo Nostress è pertanto l'eliminazione del rischio di sovraccarico del motore.

Tra l'altro questo dispositivo consente tutti i seguenti vantaggi:

1. Evita qualsiasi rischio di intasamento della macchina,
2. facilita il funzionamento in quanto l'operatore non deve più intervenire manualmente per regolare l'alimentazione di materiale molto grosso,
3. permette un minor consumo di carburante riducendo il carico sul motore e
4. di conseguenza riduce l'usura a carico di questo ultimo.

10.2 Componenti del dispositivo Nostress

Foto 26: sensore Nostress + ghiera

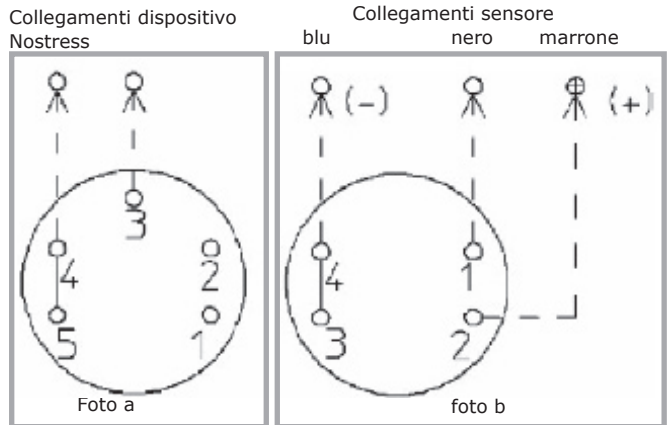
Pos.	Quantità	Descrizione
1	1	Ghiera a 2 vie per Nostress
2	1	Sensore Nostress

Foto 27 : valvola di protezione Nostress

10.3 Funzionamento del dispositivo Nostress

Il numero di giri del disco portacoltelli coltelli è continuamente monitorato da un sensore. Il sistema si autoregola su un numero di giri massimo e minimo. Se la cippatrice è sottoposta a sforzo eccessivo, il numero di giri del motore cala e di conseguenza il disco porta-coltelli rallenta.
Quando il numero dei giri è basso, si crea un minor vortice di aria che induce una maggiore facilità di intasamento della macchina. Quando si raggiunge il numero di giri minimo previsto, il sensore trasmette un segnale alla valvola elettromagnetica per mezzo di un comando elettronico.
In questo caso la valvola si apre e rinvia l'olio direttamente al serbatoio idraulico e i rulli di trascinamento si bloccano immediatamente. L'alimentazione della macchina viene interrotta e la trasmissione della macchina riporta il disco al numero di giri minimo previsto. Il dispositivo Nostress consente infine il vantaggio di sfruttare meno il trattore pur con un maggior rendimento.

10.4 Cablaggio e informazioni tecniche

La macchina va allacciata secondo lo schema riportato in figura (a) (b) e (c). Ogni morsetto reca gli stessi numeri indicati sugli schemi. Il collegamento della valvola del Nostress (valvola di protezione) al pannello di comando è realizzabile indipendentemente dalla polarità di cavi e morsetti. (V. Foto "a")
Alimentazione e sensore: collegare come in figura (b) e (c)

12-Volt-Versorgungsanschlüsse

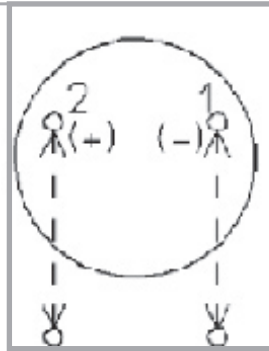



Foto c

10.5 Variazione del numero di giri

Aprire la centralina Nostress e cambiare il codice binario sul quadro di comando. (v. tabella sulla scatola della centralina. Sinistra in alto = minimo / Destra in alto = massimo).
I valori in tabella, sono riferibili a carichi di lavoro della macchina normali. Per il modello HH225 a trattore, l'impostazione più diffusa è a 938 giri/min. oppure 833 giri/min. Se la macchina viene fatta lavorare in continuo, aumentare la velocità minima.

10.6 Individuazione guasti

Tra le anomalie più frequenti dei dispositivi Nostress si possono verificare:

- Cortocircuiti a seguito di errato collegamento tra sensore e sistema
- Cortocircuiti dovuti a errato allacciamento del dispositivo Nostress all'alimentazione di rete.

Se si verifica una di queste anomalie, smontare la centralina Nostress e inviarla a Südharzer Maschinenbau GmbH per manutenzione.

Le seguenti anomalie sono invece rimediabili semplicemente ritarando la centralina oppure sostituendo il pezzo difettoso:

- errore di impostazione del codice binario nella centralina Nostress
- eccessiva distanza tra sensore e ghiera del dispositivo Nostress
- valvola del serbatoio difettosa. Possibile causa: la bobina magnetica di campo non funziona più
- sensore difettoso

11. TRASPORTO

Durante il trasporto, fissare bene il coperchio della bocca di alimentazione della cippatrice.
Per ottimizzare ingombri e imballaggi, gli accessori in dotazione sono inseriti di fabbrica all'interno della bocca di alimentazione e vanno montati sul posto dal cliente.

11.1 Trasporto della cippatrice senza trattore

Per il trasporto della macchina su lunghe distanze, caricarla sul mezzo di trasporto utilizzando un mezzo di sollevamento in grado di movimentare il peso della macchina e dotato di catene e gancio con chiusura di sicurezza.

Prima di caricare e trasportare la macchina:

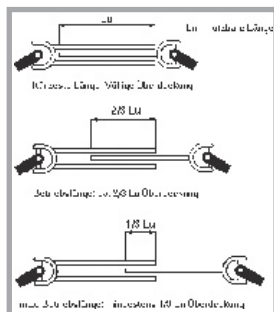
1. Arrestare e fermare la macchina.
2. Assicurarsi che le lamiere di protezione laterali siano chiuse e avvitate saldamente.
3. Assicurarsi che bocca di alimentazione sia chiusa e bloccata.
4. Sollevare lentamente la macchina.
5. Abbassare lentamente la macchina e posizionarla su una superficie piana e orizzontale.

Controllare sempre che il piano di appoggio della macchina durante il trasporto e sul posto di lavoro sia stabile e livellato. Individuate ogni area di rischio in modo da prevenirla. È vietato fare uno non conforme della macchina. È sempre buona norma tenersi a debita distanza dalla macchina in modo da non correre rischi troppo gravi in caso di ribaltamento o pezzi della macchina difettosi.

11.2 Trasporto della cippatrice su trattore

La cippatrice „HH 225 / 225 BN" è stata costruita collegamento a trattore con dispositivo di sollevamento idraulico e attacco universale a tre punti.
Prima di attaccare il trattore alla macchina, sistemare la macchina su una superficie piana e orizzontale assicurandovi che non vi siano mai persone in sosta tra cippatrice e trattore. Avvicinare lentamente il trattore alla cippatrice. Nel fare questo entrambi i bracci del terzo punto del trattore devono trovarsi alla stessa altezza dei terzi punti inferiori della cippatrice. Spegnere il motore del trattore e tirare il freno a mano, poi attaccare prima i due terzi punti inferiori e poi il terzo punto superiore.
Collegare i bracci inferiori alla cippatrice togliendo le coppiglie di fissaggio dei perni del terzo punto.

Inserire i bracci del dispositivo di sollevamento e riboccare con le stesse coppiglie.
Il tirante del trattore va collegato al terzo punto superiore togliendo i perni superiori. Il tirante viene inserito e fissato con le coppiglie già tolte prima. Regolare il terzo punto in modo che la parte superiore della struttura sia parallela al terreno. Assicuratevi che tutti gli elementi di collegamento siano fissati con catene e relative spine di sicurezza.
Verificate inoltre che gli assi della cippatrice (dispositivo di protezione/ telaio) siano paralleli al terreno in modo da mantenere sempre basso il carico minimo dell'albero di trasmissione.
Se i dispositivi di segnalazione e di illuminazione del trattore (ad esempio luci di arresto, di retromarcia e di svolta) sono coperti dall'ingombro macchina, l'operatore deve montare un dispositivo elettrico supplementare di segnalazione sulla macchina prima del trasporto stradale. Questo vale anche per attrezzature che sporgono più di 1 metro dietro e più di 40cm ai lati del bordo esterno del profilo del trattore.
In relazione a quest'ultimo caso è necessaria anche una luce di ingombro sul davanti. Elementi che potrebbero essere pericolosi per il traffico stradale (carichi appesi sporgenti ecc…) utilizzare cartelli segnaletici a strisce bianche e rosse in conformità con la normativa DIN 11300.
Per staccare la macchina dal trattore, ripetere la stessa procedura di attacco in senso inverso.

12. ATTACCO A CARDANO

La macchina opera montata sulla presa di forza del trattore attaccando il terzo punto della cippatrice a quello del trattore e fissandolo con gli appositi perni di fissaggio. La trasmissione della forza avviene per mezzo di apposito cardano sferico (non fornito) da montare e fissare tra il trattore e la macchina.
Badate di ottenere una copertura ottima dei profili (minimo 1/3 dell'ampiezza totale del cardano) come illustrato in figura.
Assicuratevi che il cardano sia ben attaccato sia alla macchina sia al trattore avendo cura di agganciare alla presa di forza del trattore il lato del cardano su cui trovate una piccolo trattore autoadesivo.
Allineate il cardano alla presa di forza del trattore e spingetelo sull'albero della presa di forza (o riduttore) del trattore fino a quando non sentite lo scatto di incastro. A questo punto fissate il cardano con l'apposita catena affinché non si giri più.

Prima di qualsiasi intervento (manutenzione, pulizia ecc.) assicuratevi che la macchina sia completamente ferma (fermare il motore del trattore, disattivare la presa di forza e togliere la chiave di contatto).
Utilizzare solo i cardani indicati dal costruttore e certificati.
Seguire le istruzioni del produttore del cardano per attaccarlo e fissarlo correttamente.
Non utilizzare mai alberi cardani senza cuffia di protezione o con cuffia rotta o danneggiata. La cuffia deve essere sempre conservata in buono stato e fissata permanentemente sulla presa di forza del trattore.

Spegnere il trattore solo dopo aver staccato il cardano per evitare danni all'impianto idraulico!

13. SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

Quando la macchina giunge a fine vita e volete rottamarla, ricordate che prima occorre disattivare e smontare ossia renderla in uno stato tale per cui non possa più essere utilizzata per lo scopo per il quale era stata costruita. Il corretto smaltimento della macchine prevede naturalmente il recupero o riciclaggio di eventuali materiali di base della macchina. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni a cose o persone derivanti dal riutilizzo di parti della macchina recuperate dopo la rottamazione e soprattutto se utilizzate per scopi diversi da quelli per le quali erano state progettate.

Smontaggio macchina:

Il procedimento di disattivazione della macchina prima di consegnarla al centro di smaltimento prescelto deve essere effettuato da personale esperto.

- Smontare tutti i componenti
- Bloccare tutte le parti mobili
- Consegnare i vari componenti smontati ai punti di raccolta autorizzati per il loro smaltimento differenziato

Dopo avere smontato e bloccato tutte le parti mobili non sussistono ulteriori rischi.

14. CONSIDERAZIONI SUI RISCHI RESIDUI

14.1 Rischi meccanici

Tutti i rischi e pericoli collegati alla presenza di parti mobili sulla macchina, sono minimizzati dalla dotazione di sicurezze e protezioni inamovibili e non bypassabili senza l'uso di attrezzature specifiche.

ATTENZIONE: rimuovendo o alterando le protezioni di sicurezza della macchina, l'operatore si espone a pericoli dei quali il costruttore dello spaccalegna non risponde in nessun modo.

14.2 Rischi elettrici

Tutte le parti della macchina che si trovano sotto tensione durante il funzionamento, sono adeguatamente isolate oppure protette da contatto per mezzo di opportune carterature fisse asportabili solo intenzionalmente usando attrezzi specifici non in dotazione sulla macchina.

ATTENZIONE: nel caso di rimozione di una guaina isolante o altra protezione elettrica, l'operatore si espone a pericolo di scossa elettrica.

15. RESPONSABILITA DEL PRODUTTORE

La macchina é coperta dalla garanzia di legge. Il cliente é tenuto a notificare prontamente al suo punto di acquisto le eventuali contestazioni per difetti di materiale o montaggio. Condizione tassativa per poter dar seguito alle richieste in garanzia, é che le eventuali contestazioni siano notificate al costruttore unitamente a regolamentare scontrino/fattura d'acquisto. La garanzia non copre le parti della macchina soggette ad usura naturale, degrado a causa degli agenti atmosferici o rottura a causa di messa in funzione, allacciamenti, uso o manutenzione non conformi. La garanzia non copre danni causati alla macchina da incuria o trasporto.
Sono inoltre esclusi dalla garanzia eventuali danni dovuti ad uso non conforme come ad esempio modifiche non autorizzate o messa in funzione a cura dell'acquirente o altri terzi non qualificati. Non sono infine risarcibili i danni causati da un eccessivo carico della macchina oltre la sua capacità minima.

Le parti usurabili a durata limitata (per es.: cinghie, cunei ecc...) e tutti i lavori di regolazione e taratura sono completamente esclusi dalla garanzia.

16. GARANZIA COMMERCIALE

I prodotti del gruppo SUMA destinati al consumatori privati sono coperti da 24 mesi di garanzia dalla data di acquisto anziché i 12 mesi di garanzia commerciale concessi alle macchine per uso professionale (v. sopra). La garanzia commerciale ai sensi di legge resta comunque valida. Le richieste in garanzia devono avanzate dal cliente devono essere accompagnate da copia del documento di acquisto/pagamento originale sul quale devono essere chiaramente leggibili l'indirizzo del richiedente e il modello della macchina. Eventuali richieste in garanzia relative a difetti di materiale o fabbricazione intervenuti sulla macchina nonostante un uso/manutenzione corretta della stessa, verranno riparati/sostituiti in garanzia deal costruttore.

17. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

ai sensi della Direttiva Macchine CE 37/98, Allegato II A e EMV 89/336/CEE

Dichiariamo con la presente che la macchina in oggetto é stata progettata e costruita così come essa si presenta nella sua versione in commercio ai sensi della normativa CE in merito alla sicurezza e alla protezione contro gli infortuni sul lavoro. Sono state inoltre rispettate le disposizioni di legge contenute nella Direttiva Ministeriale del 3.5.89 con la quale sono state armonizzate le leggi europee in merito alle compatibilità delle emissioni elettromagnetiche.
La presente dichiarazione non si applica a macchine ed attrezzature soggette a manipolazione ed al-

Denominazione: **Cippatrice**

Modello : **„HH 225 / 225 BN"**

Matricola : vedi etichetta CE sulla macchina

Normative di riferimento: Direttiva macchine (CE 98/37) relative modifiche ed integrazioni.
Direttiva CE bassa-tensione No. 73/23 e successive modifiche EWG 93/68 e EMV 89/336

Altre leggi e disposizioni armonizzate :

EN 292-1: 1991 – Sicurezza del macchinario
Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Parte 1: Terminologia, metodologia di base.
EN 292-2: 1991 – Sicurezza del macchinario
Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Parte 2: Specifiche e principi tecnici.
EN 349: 1992 – Sicurezza del macchinario
Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo.
UNI EN 294: 1992 – Sicurezza del macchinario
Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.
UNI 9456: 1989 – Sicurezza del macchinario
Sicurezza del macchinario agricolo. Ripari e schermi. Definizioni e descrizioni.
EN 418: 1992 – Sicurezza del macchinario. Dispositivi di arresto d'emergenza, aspetti funzionali. Principi di progettazione.
UNI 953 – Sicurezza del macchinario
Sicurezza del macchinario - Ripari - Requisiti generali per la progettazione e la costruzione di ripari fissi e mobili.

prEN 982: Sicurezza del macchinario - Requisiti di sicurezza relativi a sistemi e loro componenti per trasmissioni oleodinamiche e pneumatiche - Oleodinamica
prEN 983: Sicurezza del macchinario - Requisiti di sicurezza relativi a sistemi e loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche - Pneumatica
UNI EN 1050: 1998 Sicurezza del macchinario - Principi per la valutazione del rischio.
ENV 1070: Sicurezza del macchinario – Terminologia
prEN 50100 - Dispositivi sensibili alla presenza umana CE/TC 144/WG1 nr. 94
EN 1152 - Trattrici e macchine agricole e forestali - Protezioni per alberi cardanici di trasmissione dalla presa di potenza (p.d.p.) - Prove di usura e resistenza
EN 50081-1: Compatibilità elettromagnetica ed emissioni per le zone industriali
EN 50081-2: Compatibilità elettromagnetica ed immunità per le zone industriali

06.11.2006

Data

Jörg Kernstock (Amministratore

Lingua ufficiale del paese d'uso: italiano

(Copia per il cliente)